

ELBRO® Profi III LED

Version 2.1



ELBRO® Profi III LED
Bedienungsanleitung

3



ELBRO® Profi III LED
Operating instructions

16

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Hinweise	4
Sicherheitshinweise	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	5
Bedienung	10
Sicherheitshinweise	10
Allgemeines	11
Funktion	11
Selbsttest	11
Gleichspannung prüfen	12
Wechselspannung prüfen	12
Phasenprüfung	12
Drehfeldprüfung (max. 400 V)	13
Einhandprüfung	13
Messstellenbeleuchtung	13
Durchgangsprüfung	13
FI/RCD-Auslösetest, PE (Schutzleitertest)	14
Batteriewechsel	14
Technische Daten	15

Hinweise

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann.

Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.



WARNUNG

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.



WARNUNG

Richten Sie den Laserstrahl nie direkt oder indirekt durch reflektierende Oberflächen auf das Auge. Laserstrahlung kann irreparable Schäden am Auge hervorrufen. Bei Messungen in der Nähe von Menschen, muss der Laserstrahl deaktiviert werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" unbedingt beachten.



WARNUNG

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- | Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
- | Nach abrupten Temperaturwechseln muss das Gerät vor dem Gebrauch zur Stabilisierung ca. 30 Minuten an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden um den IR-Sensor zu stabilisieren.
- | Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
- | Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
- | Messgeräte und Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- | In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

- 1 Freischalten
- 2 Gegen Wiedereinschalten sichern
- 3 Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)
- 4 Erden und kurzschließen
- 5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.



Um das Gerät vor Beschädigung zu schützen, entfernen Sie bitte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © ELBRO AG, Schweiz.

Haftungsausschluss



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

ELBRO haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung
- | von ELBRO nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- | von ELBRO nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- | Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden resultieren.

Richtigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Entsorgung

Sehr geehrter ELBRO-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE (2002/96/EC) regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind ab dem 13.8.2005 dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die nach diesem Datum verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die "normalen" Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Entsorgung von gebrauchten Batterien



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batteriegesetz**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind:

Cd = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei.

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

5 Jahre Garantie

ELBRO-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 2 Jahren (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Bitte wenden Sie sich an:

Info@elbro.com

www.elbro.com

ELBRO 

Swiss Technology Company

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der ELBRO AG durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die ELBRO AG bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und die EMV-Richtlinien 2004/108/EG.

Bedienung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ELBRO® Profi III LED, einen zweipoligen Spannungsprüfer mit LED-Anzeige, entschieden haben. Es können Gleichspannungen von 6V bis 1400V und Wechselspannungen von 6V bis 1000V, Polaritäts-, Drehfeldrichtungs- und Durchgangsprüfungen bis 50 k Ω und FI/RCD-Tests durchgeführt werden.

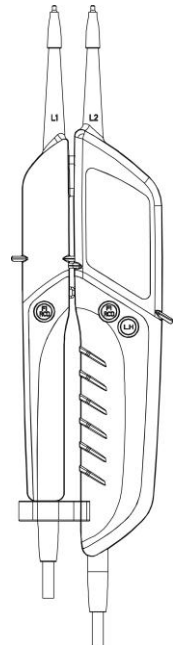
Der ELBRO® Profi III LED ist durch die hohe Schutzart (IP65) auch bei rauem Einsatz verwendbar.

Sicherheitshinweise

Sie haben sich für ein Gerät entschieden, das Ihnen ein hohes Maß an Sicherheit bietet. Um eine gefahrlose und richtige Anwendung sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch vollständig durchlesen.

Es gelten folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- | Der Spannungsprüfer muss kurz vor dem Einsatz auf Funktion übergeprüft werden (VDE-Vorschrift 0105, Teil 1). Vergewissern Sie sich, dass Messleitungen und Gerät in einwandfreiem Zustand sind. Überprüfen Sie das Gerät an einer bekannten Spannungsquelle, z.B. 230 V-Steckdose.
- | Fällt hierbei die Anzeige einer oder mehrerer Funktionen aus, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und muss von Fachpersonal überprüft werden.
- | Gerät nur an den Handgriffen anfassen, vermeiden Sie die Berührung der Prüfspitzen!
- | Prüfungen auf Spannungsfreiheit nur zweipolig durchführen!
- | Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung betrieben werden!



- | Nicht mit offenem Batteriefach benutzen! Die Messspitzen müssen während eines Batteriewechsels vom Messkreis entfernt werden.
- | Eine einwandfreie Anzeige ist im Temperaturbereich von -10 °C — +55 °C sichergestellt.
- | Das Gerät immer trocken und sauber halten. Das Gehäuse darf mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- | Das zusätzlich anzeigende Warnsymbol, akustische Anzeige und Vibration bei Spannungen > 35 V dienen nur zur Warnung von lebensgefährlichen Spannungen, nicht zur Messung.
- | Den Warnnton vor Prüfung mit Umgebungslautstärke auf Hörbarkeit prüfen.
- | Batterien sofort wechseln, wenn beim Einschalten ein dauerhaftes Warnsignal ertönt.

Allgemeines

Spannungen haben Priorität. Liegt keine Spannung an den Messspitzen an (< 3 V), befindet sich das Gerät im Modus Durchgangsprüfung. Im Stand-by Zustand leuchtet die orange "Rx/Ω".

Funktion

Zum Einschalten des Gerätes halten Sie einfach die Prüfspitzen einander. Das An- bzw. Abschrauben der Messspitzenadapter macht das Messen an Steckdosen komfortabler.

Die Spannungsanzeige erfolgt auch ohne Batterien.

Selbsttest

Halten Sie zum Test die Prüfspitzen aneinander. Die grüne "Rx/Ω"- LED muss deutlich leuchten und ein Piepton ertönt. (Nach kurzer Zeit schaltet das Gerät automatisch durch die "Auto Power Off"-Funktion ab.) Sollte die

LED nicht oder nur schwach aufleuchten, müssen die Batterien erneuert werden.

Sollte das Gerät mit neuen Batterien nicht funktionieren, muss es vor Fehlbenuztzung geschützt werden.

Gleichspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Gleichspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchtet eine der unteren (12V +~) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Die unteren LEDs zeigen die Polarität gemäß der Kennzeichnung an den Prüfspitzen an! (+, -)

Bei Überschreitung des Schwellenwertes von 35 V ertönt ein Signalton und eine deutliche Vibration ist zu spüren. Dieses signalisiert ein Anliegen lebensbedrohlicher Spannung!

Wechselspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Wechselspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchten beide der unteren (12 V +~) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Das gleichzeitige Aufleuchten der unteren LEDs weist auf Wechselspannung hin (~).

Bei Überschreitung des Schwellenwertes von 35 V ertönt ein Signalton und eine deutliche Vibration ist zu spüren. Dieses signalisiert ein Anliegen lebensbedrohlicher Spannung!

Phasenprüfung

Berühren Sie mit der Testspitze "L2" einen Leiter. Bei Anliegen einer Phase, min. 100 V~, leuchtet die „<L“-LED auf!

Für die Bestimmung der Phasenleiter kann die Wahrnehmbarkeit der Anzeige beeinträchtigt werden, z.B. durch isolierende Vorrichtungen zum Schutz gegen direktes Berühren, in ungünstigen Positionen, zum Beispiel auf Holzleitern oder isolierenden Fußbodenbelägen, einer nicht geerdeten Spannung oder auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Drehfeldprüfung (max. 400 V)

Schutzkleidung und isolierende Standorte können die Funktion beeinflussen.

Umfassen Sie vollflächig die Griffe L1 und L2

Legen Sie die Prüfspitzen L1 und L2 an zwei Außenleiter (Phasen) und prüfen Sie ob die Außenleiterspannung von z.B. 400 V anliegt.

Eine Rechtsdrehfolge (Phase L1 vor Phase L2) ist gegeben, wenn die "R" LED aufleuchtet.

Eine Linksdrehfolge (Phase L2 vor Phase L1) ist gegeben, wenn die "L" LED aufleuchtet.

Der Drehfeldbestimmung muss immer eine Prüfung mit vertauschten Prüfspitzen erfolgen. Dabei muss sich die Drehrichtung ändern

Hinweis:

Die Drehfeldprüfung ist ab 200 V, 50/60 Hz (Phase gegen Phase) im geerdeten Drehstromnetz möglich.

Einhandprüfung

Durch den an der Messleitung befindlichen Abstandhalter, ist eine Arretierung der beiden Handteile möglich. Durch einfaches Drehen ist der Abstand der Messspitzen einstellbar. (Schuko/CEE)

Messstellenbeleuchtung

Durch längeres Betätigen der L.H Taste wird die Messstellenbeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet.

Durchgangsprüfung

(Zum Einschalten Prüfspitzen aneinander halten)

Legen Sie die Prüfspitzen an die zu prüfende Leitung, Sicherung o.ä. an. Bei einem Widerstand von 0 - 50 k Ω leuchtet die grüne "Rx/ Ω "-LED auf und ein akustisches Signal ertönt.

FI/RCD-Auslösetest, PE (Schutzleitertest)

Der ELBRO® Profi III LED besitzt eine Last, die es ermöglicht, einen FI/RCD-Schutzschalter mittels zweier Taster (FI\RCD) auszulösen. Geprüft wird der FI/RCD (max. 30 mA) zwischen Phase und Schutzleiter (max. 240 V). Geprüft wird zwischen Phase und Schutzleiter. Die Auslöseanzeige erfolgt durch zwei Led's

Batteriewechsel

Sollte die Batterien sich entleert haben, ertönt ein Warnsignal und das Gerät schaltet sich aus. Wechseln Sie bitte die Batterien umgehend um die Genauigkeit der Messwerte zu gewährleisten.

Zum Wechsel der Batterien ist das Batteriefach am Hauptgehäuse zu öffnen. Lösen Sie dazu die Schrauben mittels eines Schraubendrehers. Achten Sie beim Einsatz der neuen Batterien auf die richtige Polarität.

Verschliessen und verschrauben Sie das Batteriefach wieder.



Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Auch in Ihrer Nähe befindet sich eine Sammelstelle!

Technische Daten

Anzeige	16 LEDs für Spannung (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 und 1000 V), Polarität (+~-), Durchgang (Rx/Ω) und Phase/Drehfeld (R/L) +PELV
Nennspannungsbereich	3...1000 V AC 4...1400 V DC
Drehfeldanzeige	ja
Eingangsimpedanz	285 kΩ
Indikation	0,85 Un
Frequenzbereich	0...400 Hz
Schaltbare Last	30mA bei 230V
Einschaltdauer	30 s an \ 240 s aus
Durchgangsprüfung	0...50 kΩ
Schutzart	IP 65
Überspannungskategorie	CAT IV 1000 V
Prüfnorm	IEC/EN 61243-3
Spannungsversorgung	2x 1,5 V Typ AAA Micro

Table of Contents

Table of Contents	16
Notes	17
Safety notes	17
General safety notes	18
Operation	23
Safety notes	23
General	24
Function	24
Self-test	24
Checking the DC voltage	25
Checking the AC voltage	25
Phase test	25
Rotating field test (max. 400 V)	26
One-hand test	26
Lighting of the measurement location	26
Continuity test	26
FI/RCD trigger test, PE (protective earth test)	27
Replacing the battery	27
Technical data	28

Notes

Safety notes



WARNING

Sources of danger are mechanical parts, for example, which can cause serious personal injury.

Objects are also at risk (e.g. damage to the instrument).



WARNING

An electric shock can result in death or serious personal injury, and also functional damage to objects (e.g. damage to the instrument).



WARNING

Never point the laser beam towards the eyes directly or indirectly, via reflective surfaces. Laser radiation can cause irreparable damage to the eyes. The laser beam must be deactivated when measuring close to people.

General safety notes



WARNING

Unauthorised modification and/or changes to the instrument are not permitted, for reasons of safety and approval (CE). In order to ensure safe and reliable operation using the instrument, you must always observe the safety instructions, warnings and the information contained in the section “Intended use”.



WARNING

Please observe the following information before using the instrument:

- | Do not operate the instrument anywhere near electrical welders, induction heaters or other electromagnetic fields.
 - | Further to abrupt temperature fluctuation, the instrument must be allowed to adjust to the new ambient temperature for approx. 30 minutes before using it, in order to stabilise the IR sensor.
 - | Do not expose the instrument to high temperatures for a long period of time.
 - | Avoid dusty and humid environments.
 - | Measuring instruments and their accessories are not toys, and must be kept out of the reach of children!
 - | In industrial facilities, the accident prevention regulations for electrical systems and equipment, established by the employer's liability insurance association, must be observed.
-



Please observe the five safety rules:

1. Disconnect
2. Ensure that the instrument cannot be switched back on again
3. Ensure isolation from the power supply (check that there is no voltage on both poles)
4. Earth and short-circuit
5. Cover adjacent live parts

Intended use

The instrument is intended strictly for use in applications described in the operating instructions. Any other usage is considered improper and forbidden, and can result in accidents or the destruction of the instrument. Any such application will result in the immediate expiry of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.



Remove the batteries if the instrument is not in use for a long period of time, in order to protect the instrument from damage.



We assume no liability for damages to property or personal injury caused by improper handling or failure to observe the safety instructions. Any warranty claim expires in such cases. An exclamation mark in a triangle indicates safety notices in the operating instructions. Read the instructions completely before beginning the initial commissioning. This instrument is CE-approved and thus fulfils the required guidelines.

All rights reserved to alter specifications without prior notice © ELBRO AG, Switzerland.

Disclaimer



The warranty claim expires in cases of damages caused by failure to observe the instructions! We assume no liability for any resulting damage!

ELBRO is not responsible for damage resulting from

- | failure to observe the instructions
- | changes to the product that have not been approved by ELBRO or
- | the use of spare parts that have not been manufactured or approved by ELBRO
- | the use of alcohol, drugs or medication.

Accuracy of the operating instructions

These operating instructions have been compiled with due care and attention. No guarantee is given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. All rights reserved with regard to changes, printing mistakes and errors.

Disposal

Dear ELBRO customer: purchasing our product gives you the option of returning the instrument to suitable collection points for waste electrical equipment at the end of its lifespan.



The WEEE Directive (2002/96/EC) regulates the return and recycling of waste electrical and electronics equipment. As of 13.08.2005, manufacturers of electrical and electronics equipment are obliged to take back and recycle any electrical devices sold after this date free of charge. After that date, electrical devices must no longer be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical devices must be recycled and disposed of separately. All devices that fall under this directive must feature this logo.

Disposal of used batteries



As an end user, you are legally obliged (**battery law**) to return all used batteries; **disposal with normal domestic waste is prohibited!**

Batteries containing contaminant material are labelled with adjacent symbols indicating the prohibition of disposal with normal domestic waste.

The abbreviations used for the respective heavy metals are:

Cd = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return your used batteries free of charge to collection points in your community or anywhere where batteries are sold!

5-year warranty

ELBRO instruments are subject to strict quality control standards. If, during the course of normal daily use, a fault should occur, we provide a 5-year warranty (valid only with invoice). We will repair production or material defects free of charge upon return, provided the instrument has not been tampered with and is returned to us unopened. Damages resulting from dropping or improper handling are not covered by the warranty.

Please contact:

Info@elbro.com

www.elbro.com



Swiss Technology Company

Certificate of quality

All activities and processes carried out within ELBRO AG relating to quality are monitored permanently within the framework of a Quality Management System. Furthermore, ELBRO AG confirms that the testing equipment and instruments used during the calibration process are subject to a permanent inspection process.

Declaration of conformity

This product fulfils the specifications contained in the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

Operation

Thank you very much for deciding on the ELBRO® Profi III LED, a two-pole voltage tester with LCD display. DC voltages of 6V to 1400V and AC voltages of 6V to 1000V, polarity, rotating field and continuity tests of up to 50 Ω can be carried out and FI/RCD tests.

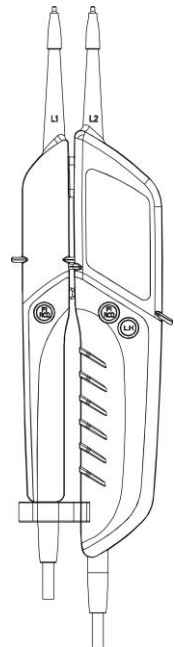
Because of the high protection class (IP65), the ELBRO® Profi III LED can also be used under rough conditions.

Safety notes

You have decided on an appliance that offers you a high degree of safety. In order to ensure safe and correct application, before using initially it is necessary to fully read these operating instructions.

The following safety precautions are applicable:

- | Immediately before using, carry out a function check of the voltage tester (VDE regulation 0105, Part 1). Make sure that the connecting lines and appliance are fully serviceable. Check the appliance on a known source of voltage, e.g. 230 V socket.
- | Hereby, if the display fails to indicate one or more functions, do not use the appliance and it must be checked by a specialist.
- | Only hold the appliance by the handles, avoid touching the probes!
- | Only carry out for isolation from the power supply on both poles!
- | The appliance must not be operated in a moist environment!
Do not use with the battery compartment open! Whilst replacing the battery, the connecting lines must be removed from the measurement circuit.



- | Correct indication is ensured in the temperature range of $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- | Always keep the appliance dry and clean. The housing can be cleaned using a moist cloth.
- | The additional warning symbol, acoustic indications and vibration for voltages $> 35\text{ V}$ are only for warning of hazardous voltages, not for measurement.
- | Before the test, check the audibility of the warning sound at the ambient volume.
- | Immediately replace the batteries when the battery icon is displayed.

General

Voltages have priority. If no voltage is applied at the measurement probes ($< 3\text{ V}$), the appliance is in the continuous test mode. In stand-by mode, the orange "Rx/ Ω " illuminates.

Function

To switch on the appliance, simply hold the test probes on one another.

Attaching and removing the measurement probe adapter makes it easier to carry out measurements at the socket.

Indication of the voltage is carried out without the batteries.

Self-test

For the test, keep the probes apart. The green "Rx/ Ω " LED must clearly illuminate and a beep tone sounds. (After a short period, the appliance automatically switches off by the "Auto Power Off" function.) If the LED does not, or only faintly illuminates, replace the batteries.

If the appliance does not function with the new batteries, it must be protected from misuse.

Checking the DC voltage

When placing the probes on an AC voltage within the rated voltage range, one of the lower (12V +~) LED's and the LED arranged above it illuminate according to the voltage applied. The lower LED's indicate the polarity at the test probes in accordance with the identification! (+, -)

If the threshold value of 35 V is exceeded, a signal sounds and lucid vibration can be felt. This indicates a general hazardous voltage!

Checking the AC voltage

When placing the probes on an AC voltage within the rated voltage range, both of the lower (12 V +~) LED's and the LED's arranged above them illuminate according to the voltage applied. The simultaneous illumination of the lower LED's indicates AC voltage (~).

If the threshold value of 35 V is exceeded, a signal sounds and lucid vibration can be felt. This indicates a general hazardous voltage!

Phase test

Contact a conductor with the test probe "L2". If a phase is applied, min. 100 V~, the "<L"-LED illuminates!

For determining the phase conductor, the perceptibility of the indication can be impaired, e.g. by insulating fixtures to protect against direct contact, in adverse positions, for example on wooden ladders or insulating floor coverings, of a voltage not earthed or also in adverse lighting conditions.

Rotating field test (max. 400 V)

Protective clothing and insulation locations can impair the function.

Embrace the complete area of the handles L1 and L2

Place the probes L1 and L2 on two external conductors (phases) and check to see whether the external conductor voltage of, e.g. 400 V is applied.

A clockwise sequence (phase L1 before phase L2) is present if the "R" LED illuminates.

An anticlockwise sequence (phase L2 before phase L1) is present if the "L" LED illuminates.

Determination of the phase sequence must always be carried out with the probes transposed. Thereby, the phase sequence must change

Note:

The phase sequence test is possible in earthed AC voltage mains supply from 200 V, 50/60 Hz (phase to phase).

One-hand test

Locking both hand parts is possible due to the distance piece on the measurement line. The distance of the measurement probes can be adjusted by simply rotating. (Schuko/CEE)

Lighting of the measurement location

Lighting of the measurement locations is switched on and off by prolonged activation of the L.H button.

Continuity test

(To switch on, place the test probes on one another)

Place the test probes on the line to test, fuse or similar. For a resistance of 0 - 50 k Ω , the green "Rx/ Ω " LED illuminates and an acoustic signal sounds.

FI/RCD trigger test, PE (protective earth test)

The ELBRO® Profi III LED has a load that makes it possible to trigger a FI/RCD circuit breaker using two buttons (FI\RCD). The FI/RCD (max. 30 mA) is checked between the phase and circuit breaker (max. 240 V). A check is carried out between the phase and protective earth. Indication of triggering is indicated by two Led's

Replacing the battery

If the batteries are discharged, a warning signal sounds and the appliance automatically switches off. Immediately replace the batteries in order to ensure accuracy of the measurement values.

To replace the batteries, open the battery compartment on the main housing. Use a screwdriver and release the screws. When inserting the batteries, ensure that the polarity is correct.

Close and attach the battery compartment.



Batteries must not be disposed of with normal domestic waste. There will be a collection point near you!

Technical data

Display	16 LED's for voltage (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 and 1000 V), polarity (+~-), continuity (Rx/ Ω) and phase/rotating field (R/L) +PELV
Rated voltage range	3...1000 V AC 4...1400 V DC
Phase sequence indication	Yes
Input impedance	285 k Ω
Indication	0.85 Un
Frequency range	0...400 Hz
Switchable load	30mA at 230V
Duty cycle	30 s on \ 240 s off
Continuity test	0...50 k Ω
Protection class	IP 65
Overvoltage category	CAT IV 1000 V
Testing standard	IEC/EN 61243-3
Voltage supply	2 x 1.5 V Type AAA Micro



Info@elbro.com

www.elbro.com